

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2001-259108
(P2001-259108A)

(43) 公開日 平成13年9月25日 (2001.9.25)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード* (参考)
A 6 3 C 17/12		A 6 3 C 17/12	3 D 0 1 2
B 6 2 K 17/00		B 6 2 K 17/00	

審査請求 有 請求項の数 3 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願2000-71990 (P2000-71990)

(22) 出願日 平成12年3月15日 (2000.3.15)

(71) 出願人 500003774

威美貿易有限公司

台湾台北県新店市如意街75号

(72) 発明者 劉 明福

台湾台北県新店市如意街75号

(74) 代理人 100093779

弁理士 服部 雅紀

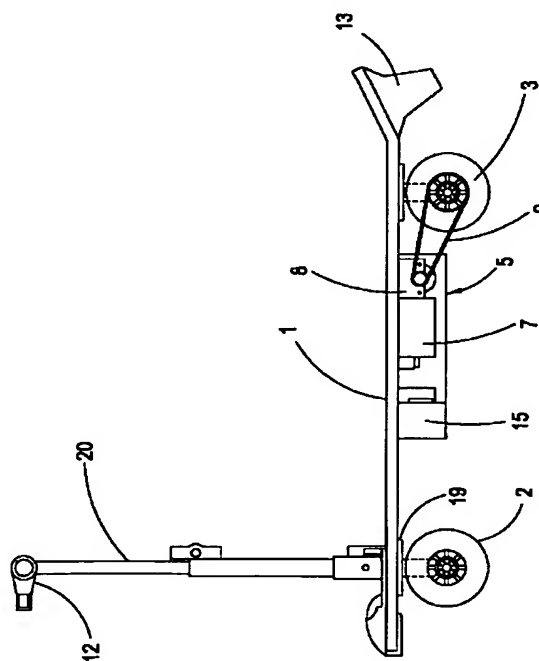
Fターム (参考) 3D012 BB02

(54) 【発明の名称】 動力付きスケートボード

(57) 【要約】

【課題】 電力で走り、使用者の体力の消耗を節減して使用者が歩行の代用道具として使うことができる動力付きスケートボードを提供する。

【解決手段】 この動力付きスケートボードは、踏み板1、踏み板1底に取付けられた対の前輪2と対の後輪3と滑り止め13、動力装置5、動力装置5内に含まれたバッテリー7およびモータ8、モータ8の出力先ならびに後輪3の一つに巻付けられた伝動ベルト9、前輪2の上部に連結した操縦レバー20、その操縦レバー20に設けられたスピード制御スイッチ12、動力装置5前端の踏み板1に設けられたV字形ストッパ15、ならびに踏み板1底の適当な位置に設けられた電源スイッチなどといった部材の組合せから構成され、一般のスケートボードとして遊ぶことができるほか、必要な場合には電力で駆動して走らせることができ、運動、娯楽ならびに歩行の代用として使用できる。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 走行のために底に前輪および後輪が取付けられた踏み板と、

前記踏み板の走行を止めるために前記踏み板の後尾に設けられた滑り止めと、

電源スイッチで起動するモータ、そのモータに電力を供給するバッテリー、ならびに前記モータの出力先と前記後輪とに巻付けられ前記踏み板を走行させる動力を伝達する伝動ベルトを有し、前記踏み板の底に取付けられている動力装置と、

前記動力装置が直接衝撃を受けるのを防止するために前記踏み板の底ならびに前記動力装置の前面に取付けられた V 字形ストッパと、

前記踏み板の先端に取付けられ、前記モータの出力をコントロールして走行速度を調節するスピード制御スイッチと、

を備えることを特徴とする動力付きスケートボード。

【請求項 2】 前記前輪には前輪サポータが取付けられた車軸が通され、前記前輪サポータの上部は操縦レバーに連結され、その操縦レバーの上に前記スピード制御スイッチが延伸していることを特徴とする請求項 1 記載の動力付きスケートボード。

【請求項 3】 前記後輪にブレーキが取付けられ、そのブレーキが直接加圧されることにより前記後輪はブレーキ作用を有し、前記ブレーキはリンクの延長部によって制御され、前記リンクの延長部末端に制御ノブが取付けられ、その制御ノブは前記踏み板の表面に伸び出ていることを特徴とする請求項 1 記載の動力付きスケートボード。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、モータを駆動する方法で操作され、スポーツおよびレジャー用品を兼ねるほかに歩行の代用品として使用できる動力付きスケートボードに関する。

【0002】

【従来の技術】従来のスケートボードの構造は、踏み板および前後ローラの結合でもって形成され、踏み板の後尾下部に滑り止めが仕掛けられてブレーキとして使われている。このような簡単な構造で従来のスケートボードはスポーツまたはレジャー用品として使われ、巧みに操作することでいろいろな変化を楽しみ、スポーツおよび娯楽の目的を達して人々を喜ばせてきた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、前述の従来のスケートボードの構造は単に運動または娯楽の効果をもつだけで、しかもコントロールがまま利かないため、遊ぶ際は大変広い場所を必要とし、交通量が多い一般路上で遊ぶには適さない。また従来のスケートボードは使用者が絶えず足で踏みつけながら操作することで

はじめて、前進後退や方向転換をすることができる。したがって、力があるから体力もそれだけ多く消耗され、体力の劣る者には不向きである。このような優れた運動を兼ねたレジャー用品が体力の優れた少数者にしか遊ばれないのは、何と言っても残念なことである。

【0004】なお従来のスケートボードは以上の欠点のほか、歩行の代用にできない欠点を有する。ときどきスケートボードで路上を走っている者を見かけるが、もしも使用者の操作能力不足から方向転換や迂回の際に制御がままならなかったりすると、衝突や転落などの危険を免れないうえ、そばの歩行者にも危険を及ぼすおそれがある。そのうえ、スケートボードを歩行の代用にする場合、疲労するので、滑走の途中でときどき休憩する必要がある。

【0005】以上から分かるように、従来のスケートボードにはいろいろな欠点および不便な点があって、まだまだ良好な設計とは言にくい。したがって、本発明の目的は、動力装置を結合して電力で走り、使用者の体力の消耗を節減するとともに、使用者が短距離の歩行の代用品として使うことができる動力付きスケートボードを提供することにある。

【0006】本発明の別の目的は、操作および制御がいたって便利で確実であり、走っている間中、自由に方向転換ができて少しも危険性がなく、従来のスケートボードのように熟練した技を必要とせず、歩行の代用品としても至極安全に使用できる動力付きスケートボードを提供することにある。本発明の別の目的は、電力駆動により歩行の代用品として使われるほか、遊び場所に着いてから電力をオフにすれば一般のスケートボードとして遊ぶことができ、運動および歩行代用の機能を兼ね備えた動力付きスケートボードを提供することにある。

【0007】本発明のさらに別の目的は、構造が安定しかつ故障しにくく、長く利用できる動力付きスケートボードを提供することにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】上述の課題を解決するための本発明の請求項 1 記載の動力付きスケートボードは、踏み板と、滑り止めと、動力装置と、V 字形ストッパと、スピード制御スイッチとを備える。踏み板は、走行のために底に前輪および後輪が取付けられ、踏み板の走行を止めるために踏み板の後尾に滑り止めが設けられている。動力装置は、電源スイッチで起動するモータ、そのモータに電力を供給するバッテリー、ならびにモータの出力先と後輪とに巻付けられ踏み板を走行させる動力を伝達する伝動ベルトを有し、踏み板の底に取付けられている。動力装置が直接衝撃を受けるのを防止するために、踏み板の底ならびに動力装置の前面に V 字形ストッパが取付けられている。スピード制御スイッチは、踏み板の先端に取付けられ、モータの出力をコントロールして走行速度を調節する。

【0009】本発明の請求項2記載の動力付きスケートボードは、前輪に、前輪サポータが取付けられた車軸が通され、前輪サポータの上部は操縦レバーに連結され、その操縦レバーの上にスピード制御スイッチが延伸しており、使用者の操作の便をよくしている。本発明の請求項3記載の動力付きスケートボードは、後輪にブレーキが取付けられ、そのブレーキが直接加圧されることにより後輪はブレーキ作用を有し、ブレーキはリンクの延長部によって制御され、リンクの延長部末端に制御ノブが取付けられ、その制御ノブは踏み板の表面に伸び出ており、足の操作性をよくしている。

【0010】以上のように、本発明の動力付きスケートボードは、踏み板、踏み板底に取付けられた対の前輪と対の後輪と滑り止め装置、動力装置、動力装置内に含まれたバッテリーおよびモータ、モータの出力先ならびに後輪の一つに巻付けられた伝動ベルト、前輪の上部に連結した操縦レバー、その操縦レバーに設けられたスピード制御スイッチ、動力装置前端的な踏み板に設けられたV字形ストッパ、ならびに踏み板底の適当な位置に設けられた電源スイッチなどといった部材の組合せから構成され、モータを駆動することで操作し、敏活に方向転換が可能であり、スポーツおよびレジャーを兼ねるほかに歩行の代わりになり、堅固で長期間利用できる。

【0011】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施例を図面に基づいて説明する。

(第1実施例) 図1から図4は、本発明の第1実施例による動力付きスケートボードの側面図、正面図、上面図および底面図である。本実施例の動力付きスケートボードは、主として踏み板1、踏み板1底に取付けられた対の前輪2と対の後輪3、対の前輪2と対の後輪を各々相互に連結した取付軸スリーブ4、踏み板1の底に取付軸スリーブ4を取付けるために使用されるボルト21、ならびに二つの前輪2と二つの後輪3をそれぞれの位置に固定させる連結座金22の組合せからスケートボードを走らせる部分が構成されている。さらに、踏み板1の底の後尾方向には滑走を止めるための滑り止め装置13が設けられている。同じく踏み板の底に動力装置5を設け、その動力装置5にはバッテリー7、モータ8および伝動ベルト9が含まれ、その伝動ベルト9はモータ8の出力先ならびに後輪3に各々巻付けられ、バッテリー7の提供する動力をモータ8に伝え、モータ8に伝わった動力を後輪3に伝えて踏み板1を走らせる。なお、前輪2を取付けた車輪に前輪サポータ19が設けられている。その前輪サポータ19の上部に操縦レバー20が連結されており、使用者が方向転換をするときに使用される。そして、操縦レバー20上にスピード制御スイッチ12を取付けてモータ8の出力を制御し、動力付きスケートボードの速度を調節する。

【0012】以上の装置の組合せにより、踏み板1が前

輪2、後輪3および滑り止め13を結合してスケートボードの構造を構成する。また、動力装置5の取付により、本実施例の動力付きスケートボードを電力によって走らせ、かつスピード制御スイッチ12で速度を適宜に制御する。さらに、操縦レバー20によって動力付きスケートボードの方向転換を操作するので、本実施例の動力付きスケートボードは自動制御操作により運動と娯楽を兼ねた歩行代用器具となり、人力の無駄な浪費が省かれる。

10 【0013】前述の動力装置5およびスピード制御スイッチ12の電源スイッチ(図に表示していない)は、踏み板1の任意の位置に取付けることができるが、実用性および美観性から考慮して、電源スイッチは一般に踏み板1の底に取付ける。一旦電源スイッチをオンにすると、本実施例の電源駆動機能を活用することができ、電源スイッチを切れば、本実施例の動力付きスケートボードは一般のスケートボードとして使用でき、いろいろな場合の使用に随時対応することができて便利である。

20 【0014】なお、本実施例の動力付きスケートボードを収納する際、ホイール付きバッグに収納すれば携帯に便利である。また前述のバッテリー7は、電力がなくなった場合、充電器で充電することができるようになっている。図4に示すように、本実施例の動力付きスケートボードの底に取付けた動力装置5の前方位置には、V字形ストッパ15が取付けてある。そのV字形ストッパ15の先端は前に向いており、動力付きスケートボードが走ると地面の石ころやごみやほこりなどが前輪2による軌道で跳ねるため、V字形ストッパ15を取付けることにより異物が侵入するのを防ぐとともに、後方の動力装置5を跳ねた石ころなどの衝撃から保護することで、本実施例の動力付きスケートボードの使用寿命を延長させる働きがある。

40 【0015】図5は、本実施例の動力付きスケートボードの一使用状態を示す図である。図に示すように、使用者は踏み板1の上に立ち、手で操縦レバー20を持って車を運転するのと同じ方法で操作を行っている。この際、スケートボードは動力装置5の働きで走り、ならびに手でもって走行時の方向転換が操作されている。図6は、やはり本実施例の動力付きスケートボードの使用状態を示す図である。図に示すように、本実施例の操作レバー20は踏み板1の上に固定されて取り外しが利かないものでは決してなく、使用者が必要である場合にはこれを取り外すことができるようになっている。スピード制御スイッチ12は使用者の足もとの踏み板1の上に取付けてあるので、使用者は依然として一般のスケートボードの操作方法で本実施例の動力付きスケートボードを操縦することができ、かつ足もとのスピード制御スイッチ12を足でもって操作し、スピードを簡単に制御できることは言うまでもない。したがって、電源スイッチを切れば、一般のスケートボードとして遊ぶことができる。

【0016】（第2実施例）図7は、本発明の第2実施例による動力付きスケートボードを示し、この実施例では滑り止め機構が第1実施例と異なっている。上述の滑り止め13は他の装置で代替してもよく、本実施例では片方の後輪3の表面にブレーキ16が設けられ、そのブレーキ16は後輪3の表面に密着または離脱することができるようになっていよう、リンク17によって制御され、そのリンク17は踏み板1の上まで延伸し、リンク17の末端には制御ノブ18が設けられている。したがって、使用者がスケートボードの走行を止めたい場合は、制御ノブ18を足で踏めばよい。このようにすればリンク17が連動するとともにブレーキ16に圧力を加え、ブレーキ16が後輪3に密着してブレーキの働きをする。反対に、制御ノブ18をゆるめれば、ブレーキ16は後輪3より離脱してスケートボードは走行を続ける。

【0017】（第3実施例）図8は、本発明の第3実施例による動力付きスケートボードを示し、この実施例ではサドルが取り付けられている。図に示すように、踏み板1の上に乗り心地のよいサドル6を設け、電動による働きでスケートボードを歩行代用の器具として走らせることができる。

【0018】

【本発明の効果】本発明の動力付きスケートボードは、以下の効果を有する。

(1)一般のスケートボードが具有しない歩行代用機能を備えた運動娯楽用品、ならびに軽便な交通道具として活用できる。

(2)電力で駆動するか人力で駆動するかを自由に選択できるマルチ機能を備え、使用者にとって便利であるだけでなく、販売促進や普及の助けになる。

【0019】(3)操作性および制御性ともに優れ、走行中常に安定しているので、使用者が安全であるだけでな*

*くそばの歩行者に影響を与えず安全である。

(4)構造が堅固である。したがって、寿命が長く耐久年数が長いので、使用者は無駄な支出をしなくて済むよう歩行の代わりににもなるから、交通費が節減される。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1実施例による動力付きスケートボードを示す側面図である。

【図2】本発明の第1実施例による動力付きスケートボードを示す正面図である。

10 【図3】本発明の第1実施例による動力付きスケートボードを示す上面図である。

【図4】本発明の第1実施例による動力付きスケートボードを示す底面図である。

【図5】本発明の第1実施例による動力付きスケートボードの使用状態を示す側面図（一）である。

【図6】本発明の第1実施例による動力付きスケートボードの使用状態を示す側面図（二）である。

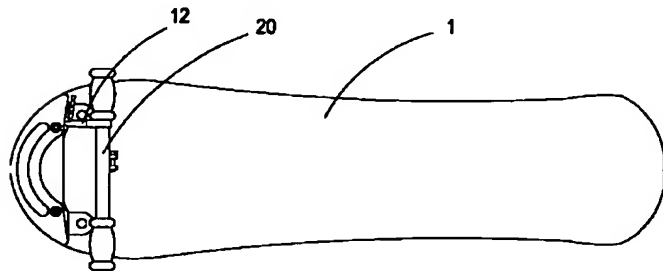
【図7】本発明の第2実施例による動力付きスケートボードを示す側面図である。

20 【図8】本発明の第3実施例による動力付きスケートボードを示す側面図である。

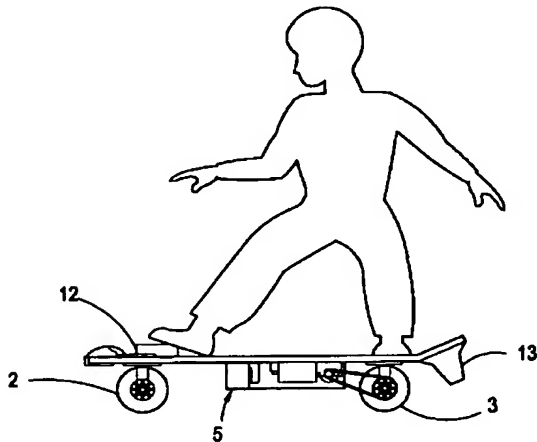
【符号の説明】

- 1 踏み板
- 2 前輪
- 3 後輪
- 5 動力装置
- 7 バッテリー
- 8 モーター
- 9 伝動ベルト
- 12 スピード制御スイッチ
- 13 滑り止め
- 15 V字形ストッパ

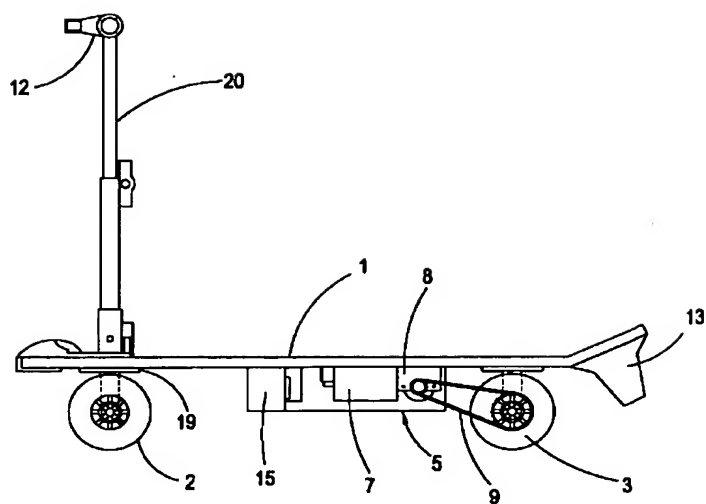
【図3】



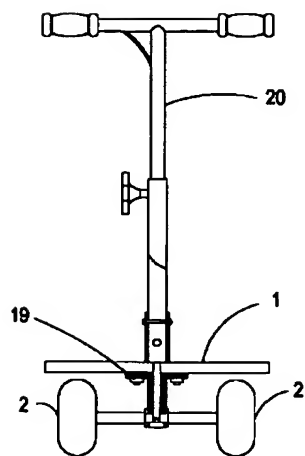
【図6】



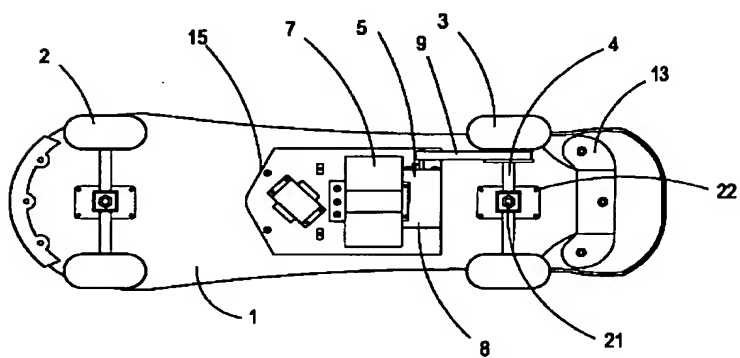
【図1】



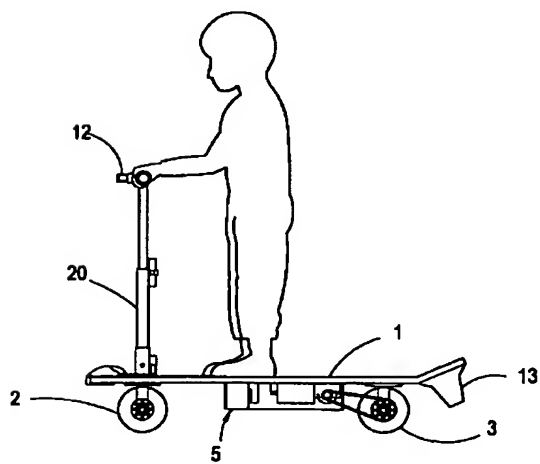
【図2】



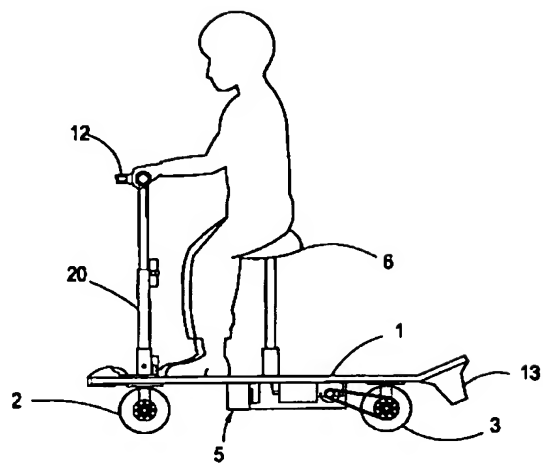
【図4】



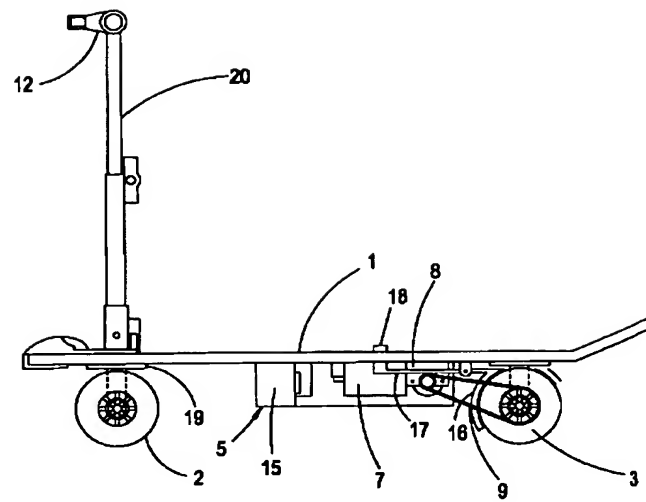
【図5】



【図8】



【図7】



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-259108

(43)Date of publication of application : 25.09.2001

(51)Int.Cl.

A63C 17/12
B62K 17/00

(21)Application number : 2000-071990

(71)Applicant : IBI BOEKI YUGENKOSHI

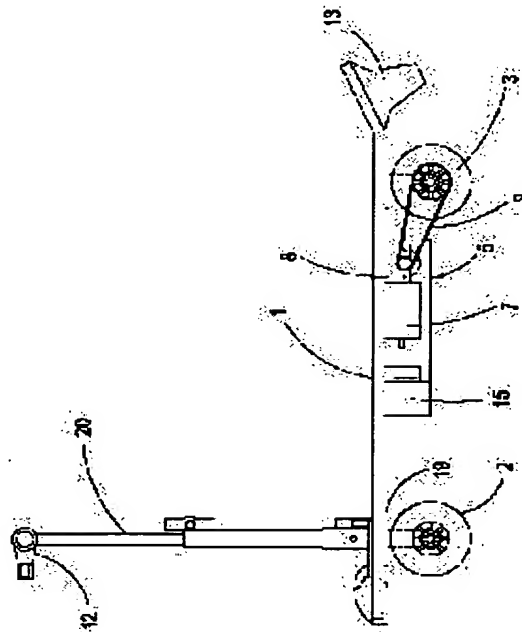
(22)Date of filing : 15.03.2000 (72)Inventor : RYU MEIFUKU

(54) POWER SKATEBOARD

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a power skateboard that runs on electric power and is usable as a substitute for a user's walking with the user's physical energy loss reduced.

SOLUTION: This power skateboard comprises, in a combined relation, a footboard 1, a pair of front wheels 2, a pair of rear wheels 3 and an antiskid element 13 all mounted on the bottom of the footboard 1; a power unit 5; a battery 7 and a motor 8 both included in the power unit 5; a transmission belt 9 entrained between the output end of the motor 8 and either rear wheel 3; an operating lever 20 coupled to the top end of the front wheels 2; a speed control switch 12 arranged on the operating lever 20; a V-shaped stopper 15 mounted on the footboard 1 along the front end of the power unit 5; and a power switch arranged in place on the bottom of the footboard 1. In addition to being played as a general skateboard, the power skateboard can be, if necessary, run by electric power drive and used for exercise and fun and as a substitute for walking.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 16.03.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 21.05.2003

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted]

registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against
examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

*** NOTICES ***

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] The tread with which the front wheel and the rear wheel were attached in the bottom for transit, and the skid formed in the rear of said tread in order to stop transit of said tread, The motor started by the electric power switch, the dc-battery which supplies power to the motor, And the power plant which has the transmission belt which transmits the power which it is twisted [power] around the output destination change and said rear wheel of said motor, and makes it run said tread, and is attached in the bottom of said tread, V typeface stopper attached in the bottom of said tread, and the front face of said power plant in order to prevent that said power plant gets a direct impact, The skateboard with power characterized by having the speed control switch which is attached at the tip of said tread, controls the output of said motor, and adjusts a travel speed.

[Claim 2] It is the skateboard with power according to claim 1 characterized by for said front wheel letting the axle with which the front-wheel supporter was attached pass, connecting the upper part of said front-wheel supporter with an operation lever, and said speed control switch extending on the operation lever.

[Claim 3] It is the skateboard with power according to claim 1 which a brake is attached in said rear wheel, as for said rear wheel, it has a brake operation by pressurizing the brake directly, said brake is controlled by the extension of a link, and a control knob is attached in the extension end of said link, and is characterized by having extended and come out of the control knob to the front face of said tread.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention is operated by the approach of driving a motor, and relates to the skateboard with power which it serves both as a sport and leisure goods, and also can be used as a substitute of a walk.

[0002]

[Description of the Prior Art] It is formed that the structure of the conventional skateboard is also for association of a tread and an order roller, and a skid is devised by the rear lower part of a tread and it is used for it as a brake. The skateboard conventional with such easy structure was used as a sport or leisure goods, enjoyed various change by operating it skillfully, attained the purpose of a sport and amusement, and has pleased people.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, in order that the structure of the above-mentioned conventional skateboard may only have the effectiveness of movement or amusement and moreover may not often be effective, in case it plays, a very large location is needed, and it is not suitable for playing general on the street [with much traffic]. [of control] Moreover, the conventional skateboard can carry out advance retreat and a turn for the first time by operating it, while a user tramples on foot continuously. Therefore, since the force is, physical strength is also unsuitable for those in whom are exhausted and physical strength is inferior. [so many] It is regrettable to play only to the a small number of person whom the leisure goods which served as such outstanding movement excelled in physical strength, whatever it may say.

[0004] In addition, the conventional skateboard has the fault which is not made to substitution of a walk besides the above fault. Although those who are sometimes running on the street with the skateboard are seen, the pedestrian of a side unless control often consists of lack of manipulative capability of a user in the case of a turn or a detour, in not escaping risk, such as a collision and a fall, also has ***** fear in risk. Since it gets fatigued when making a skateboard substitution of a walk moreover, it is sometimes necessary to rest in the middle of a skid.

[0005] As mentioned above, there are various faults and an inconvenient point in the conventional skateboard, and it is hard to call it a still good design so that it may understand. Therefore, it is to offer the skateboard with power which a user can use as a substitution instrument of a short-distance walk while the purpose of this invention combines a power plant, runs with power and reduces consumption of a user's physical strength.

[0006] Another purpose of this invention has actuation and very convenient control, is sure, while it is running, it can do a turn freely, at all, is safe, and does not need the work which became skillful like the conventional skateboard, but is to offer the skateboard with power which can be used very much for insurance also as a substitution instrument of a walk. Another purpose of this invention is used by power drive as a substitution instrument of a walk, and also if power is turned OFF after it arrives at a playground place, it can be played as a common skateboard, and it is to offer the skateboard with power which has the function of movement and walk substitution.

[0007] Structure is stabilized, and cannot break down easily and still more nearly another purpose of this invention has it in offering the skateboard with power which can be used for a long time.

[0008]

[Means for Solving the Problem] The skateboard with power of this invention for solving an above-mentioned technical problem according to claim 1 is equipped with a tread, a skid, a power plant, V typeface stopper, and a speed control switch. In order that a front wheel and a rear wheel may be attached in a bottom for transit and a tread may stop transit of a tread, the skid is formed in the rear of a tread. A power plant has the transmission belt which transmits the motor started by the electric power switch, the dc-battery which supplies power to the motor, and the power which it is twisted [power] around the output destination change and rear wheel of a motor, and makes it run a tread, and is attached in the bottom of a tread. In order to prevent that a power plant gets a direct impact, V typeface stopper is attached in the bottom of a tread, and the front face of a power plant. A speed control switch is attached at the tip of a tread, controls the output of a motor, and adjusts a travel speed.

[0009] Letting the axle with which the front-wheel supporter was attached in the front wheel pass, as for the skateboard with power of this invention according to claim 2, the upper part of a front-wheel supporter is connected with an operation lever, and the speed control switch is extending it on the operation lever, and it has improved the facilities of actuation of a user. By attaching a brake in a rear wheel and pressurizing the brake directly, as for the skateboard with power of this invention according to claim 3, as for a rear wheel, it has a brake operation, the brake was controlled by the extension of a link, and the control knob was attached in the extension end of a link, and the control knob was extended on the surface of the tread, it has come out of it, and the operability of a guide peg is improved.

[0010] As mentioned above, the skateboard with power of this invention A tread, a pair of front wheel, a pair of rear wheel and skid equipment which were attached in the tread bottom, The transmission belt twisted around one of the output destination change of the dc-battery contained in the power plant and the power plant and a motor, and a motor, and the rear wheels, The operation lever connected with the upper part of a front wheel, the speed control switch formed in the operation lever, It consists of combination of members, such as V typeface stopper formed in the tread of the power plant front end, and an electric power switch prepared in the location where a tread bottom is suitable. It can be operated by driving a motor and the course can be changed into ****, it serves both as a sport and leisure, and also becomes instead of a walk, and it is strong and can use for a long period of time.

[0011]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, the example of this invention is explained

based on a drawing.

(The 1st example) Drawing 1 to drawing 4 is the side elevation, the front view, plan, and bottom view of the skateboard with power by the 1st example of this invention. The skateboard with power of this example In order to attach the attachment shaft sleeve 4 in the attachment shaft sleeve 4 which connected respectively mutually a pair of front wheel 2 mainly attached in tread 1 and tread 1 bottom, a pair of rear wheel 3 and a pair of front wheel 2, and a pair of rear wheel, and the bottom of a tread 1 The part which runs a skateboard consists of combination of the bolt 21 used and the connection washer 22 which makes two front wheels 2 and two rear wheels 3 fix to each location. Furthermore, the skid equipment 13 for stopping a skid is formed in the direction of the rear of the bottom of a tread 1. Similarly a power plant 5 is formed in the bottom of a tread, a dc-battery 7, a motor 8, and the transmission belt 9 are contained in the power plant 5, and the transmission belt 9 is respectively twisted around the output destination change of a motor 8, and one rear wheel 3, tells the power which a dc-battery 7 offers to a motor 8, tells the power which got across to the motor 8 to a rear wheel 3, and runs a tread 1. In addition, the front-wheel supporter 19 is formed in the wheel which attached the front wheel 2. The operation lever 20 is connected with the upper part of the front-wheel supporter 19, and it is used when a user changes the course. And the speed control switch 12 is attached on the operation lever 20, the output of a motor 8 is controlled, and the rate of a skateboard with power is adjusted.

[0012] With the combination of the equipment of a more than, a tread 1 combines a front wheel 2, a rear wheel 3, and a skid 13, and constitutes the structure of a skateboard. Moreover, the skateboard with power of this example is run with power, and a rate is suitably controlled by attachment of a power plant 5 with the speed control switch 12. Furthermore, since the turn of a skateboard with power is operated by the operation lever 20, the skateboard with power of this example serves as a walk substitution instrument which served both as movement and amusement by automatic-control actuation, and useless waste of human power is excluded.

[0013] Although the electric power switch (it is not displaying on drawing) of the above-mentioned power plant 5 and the speed control switch 12 can be attached in the location of the arbitration of a tread 1, it is taken into consideration from practicality and fine sight nature, and, generally attaches an electric power switch in the bottom of a tread 1. If the power-source drive function of this example can be utilized and an electric power switch will be turned off once it turns ON an electric power switch, the skateboard with power of this example can be used as a common skateboard, can respond to the use in various cases at any time, and is convenient.

[0014] In addition, in case the skateboard with power of this example is contained, it is convenient to carry if it contains in a bag with a wheel. Moreover, the above-mentioned dc-battery 7 can be charged with a battery charger, when power is lost. As shown in drawing 4 , V typeface stopper 15 is attached in the front location of the power plant 5 attached in the bottom of the skateboard with power of this example. If the tip of the V typeface stopper 15 is before suitable and a skateboard with power runs, in order that a gravel, a contaminant, dust, etc. of the ground may bound by **** by the front wheel 2, while preventing a foreign matter invading by attaching V typeface stopper 15, it is protecting the back power plant 5 from the impact of the gravel which bounded, and there is work which makes the use life of the skateboard with power of this example extend.

[0015] Drawing 5 is drawing showing one busy condition of the skateboard with power of this example. As shown in drawing, a user stands on a tread 1 and is operating it by the same approach as driving a vehicle with the operation lever 20 by hand. Under the present circumstances, a skateboard runs by work of a power plant 5, and the turn at the time of transit is operated as it is also at a hand.

Drawing 6 is drawing showing the busy condition of the skateboard with power of this example too. As shown in drawing, by that whose removal is fixed on a tread 1 and is not effective, there is never no control lever 20 of this example, and when a user is required, it can remove this. Since the speed control switch 12 is attached on the tread 1, a user's guide peg, it cannot be overemphasized that a user can still manipulate the skateboard with power of this example on the operating instructions of a common skateboard, and it operates that it is also at a guide peg about the speed control switch 12, a guide peg, and speed can be controlled easily. Therefore, if an electric power switch is turned off, it can play as a common skateboard.

[0016] (The 2nd example) Drawing 7 shows the skateboard with power by the 2nd example of this invention, and the skid device differs from the 1st example in this example. Other equipments may be substituted for the above-mentioned skid 13, the brake 16 is controlled by the link 17, in being able to stick or break away now on the front face of a rear wheel 3, a brake 16 is formed in the front face of one of the two's rear wheel 3, and the control knob 18 is formed [in this example, the link 17 is extended on a tread 1, and] in the end of a link 17 by it. Therefore, what is necessary is just to step on a control knob 18 on foot, when a user wants to stop transit of a skateboard. If it does in this way, while a link 17 will interlock, a pressure is applied to a brake 16, and a brake 16 sticks to a rear wheel 3, and commits a brake. On the contrary, if a control knob 18 is loosened, it will secede from a brake 16 from a rear wheel 3, and a skateboard will continue transit.

[0017] (The 3rd example) Drawing 8 shows the skateboard with power by the 3rd example of this invention, and the saddle is attached in this example. As shown in drawing, the saddle 6 comfortable to ride in can be formed on a tread 1, and it can run as an instrument of the walk substitution of a skateboard to the work depended electric.

[0018]

[Effect of the Invention] The skateboard with power of this invention has the following effectiveness.

- (1) It is utilizable as the movement amusement supply equipped with the walk substitution function which a general skateboard does not possess, and a convenient intersection adit implement.
- (2) It has the multi-function which can choose freely whether it drives with power, or it drives by human power, and it is not only convenient, but is assistance [spread / sales promotion or] for a user.
- [0019] (3) Since operability and a controllability were excellent and it is always stable during transit, a user affects [it is not only safe, but] a near pedestrian and is safe.
- (4) Structure is strong. Therefore, since durable years are long, and a user becomes alike [a walk] instead in not carrying out useless expenditure, transportation expenses are reduced [that a life is long].

[Translation done.]

*** NOTICES ***

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.*** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the side elevation showing the skateboard with power by the 1st example of this invention.

[Drawing 2] It is the front view showing the skateboard with power by the 1st example of this invention.

[Drawing 3] It is the plan showing the skateboard with power by the 1st example of this invention.

[Drawing 4] It is the bottom view showing the skateboard with power by the 1st example of this invention.

[Drawing 5] It is the side elevation (1) showing the busy condition of the skateboard with power by the 1st example of this invention.

[Drawing 6] It is the side elevation (2) showing the busy condition of the skateboard with power by the 1st example of this invention.

[Drawing 7] It is the side elevation showing the skateboard with power by the 2nd example of this invention.

[Drawing 8] It is the side elevation showing the skateboard with power by the 3rd example of this invention.

[Description of Notations]

- 1 Tread
- 2 Front Wheel
- 3 Rear Wheel
- 5 Power Plant
- 7 Dc-battery
- 8 Motor
- 9 Transmission Belt
- 12 Speed Control Switch
- 13 Skid
- 15 V Typeface Stopper

[Translation done.]

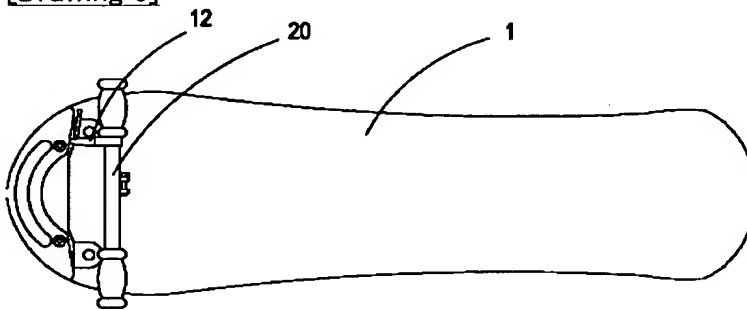
* NOTICES *

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

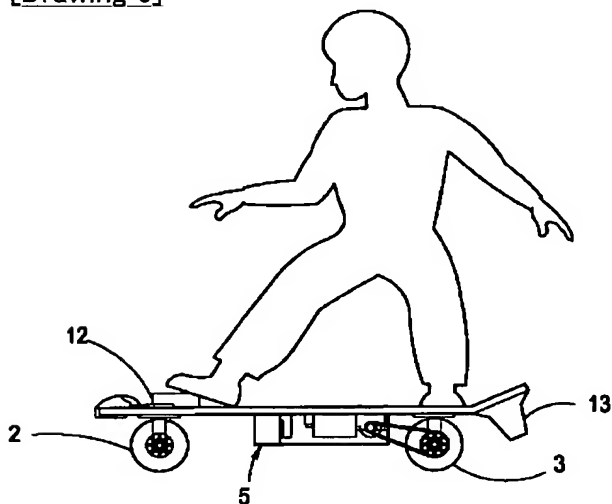
- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.*** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

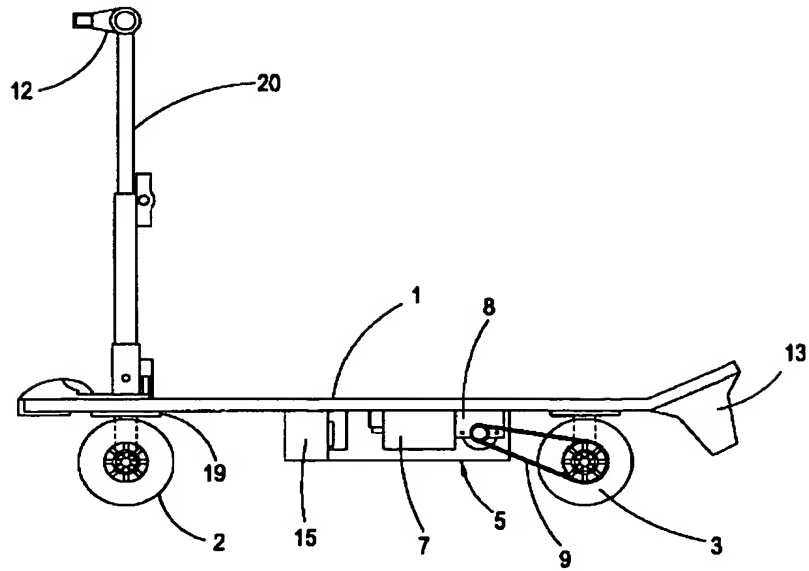
[Drawing 3]



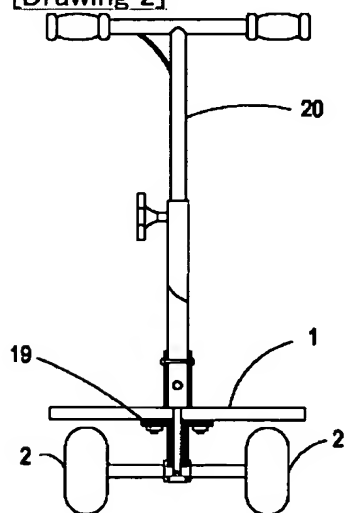
[Drawing 6]



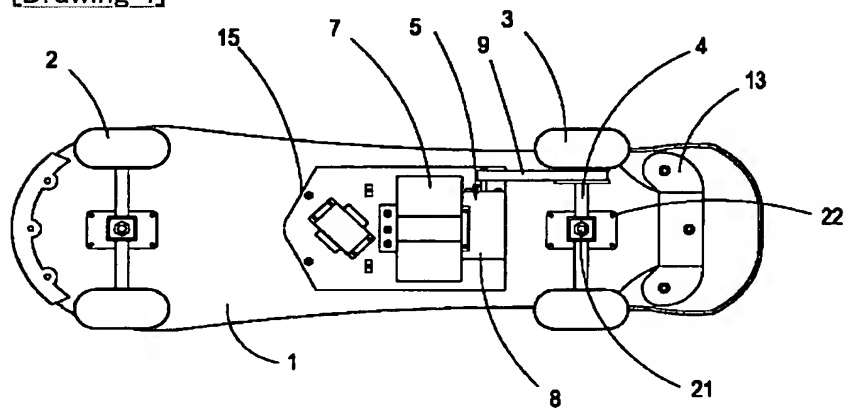
[Drawing 1]



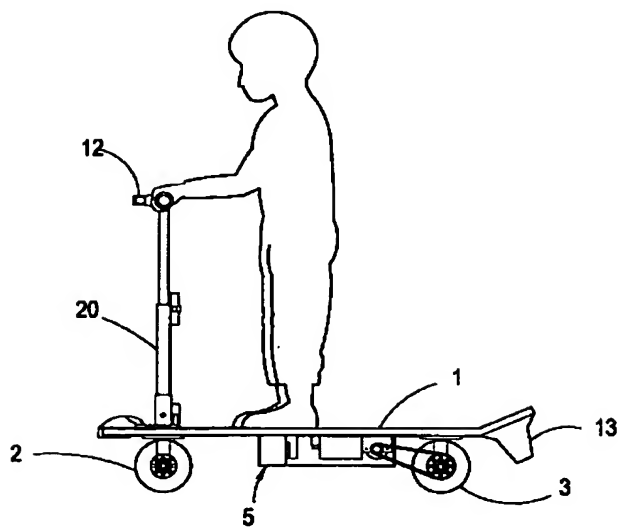
[Drawing 2]



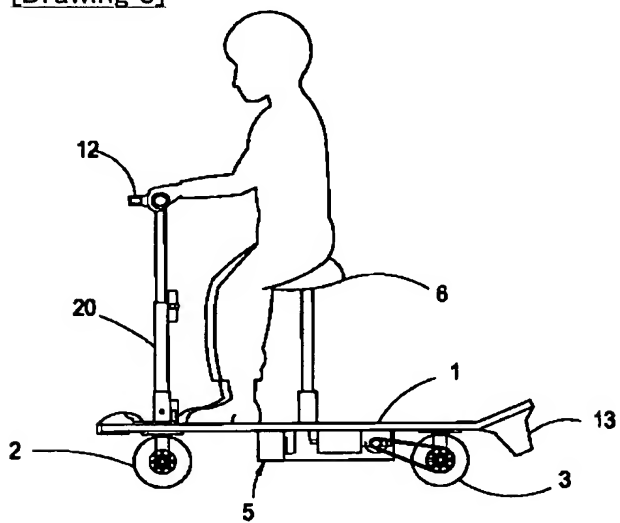
[Drawing 4]



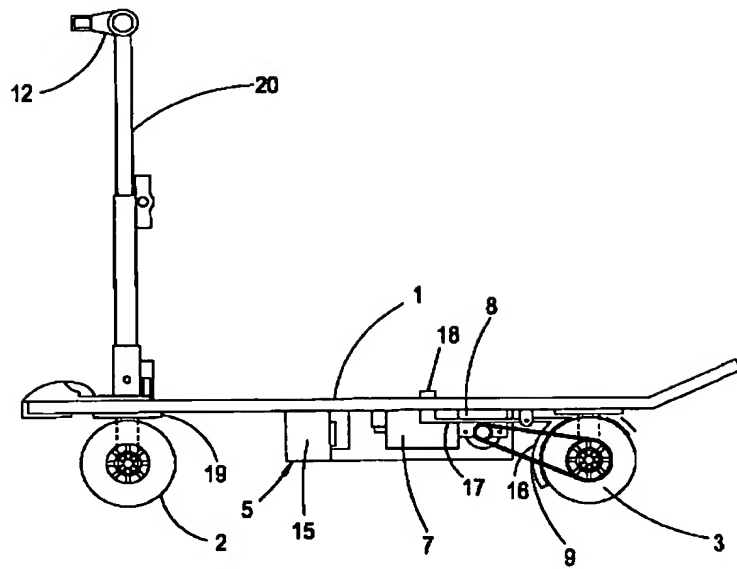
[Drawing 5]



[Drawing 8]



[Drawing 7]



[Translation done.]